

2022年12月份全球回收聚酯原物料市場分析

📅 2023-01-19

📁 統計數據庫-原物料價格

👤 郭昭佑 編譯

一、RPET全球市場動態

(一) 儘管美國RPET顆粒價格下跌，但回收瓶磚價格卻上漲，致業界對B級回收瓶磚更感興趣

美國A級回收瓶磚價格小幅上揚，而B級回收瓶磚在西岸則越來越受到關注，主要原因是許多廠商開始投資相關製程。此外，不同於回收瓶磚價格，顆粒價格呈現進一步下跌的趨勢。

(二) 最近發布的NAPCOR 2021 PET回收報告顯示美國PET回收率上升至28.6%

全美PET容器資源協會（NAPCOR）最近發布的2021年PET回收報告顯示，相較於2020年，美國PET回收率上升至28.6%，主要原因是2020年Covid-19疫情爆發導致回收困難。除了整體回收量的增加，熱成型材料回收量更達到歷史新高，因為食品與飲料產業RPET使用量增加。

(三) 由於價格持續走低，歐洲市場仍然疲軟且供過於求

歐洲的高庫存導致對回收瓶磚的需求不佳，而瓶片需求也持續疲軟，部分賣方表示，快速消費品與飲料製造商的需求量有所下降。此外，目前市場價格普遍偏低，預計價格要到2023年第一季才會回升。

(四) 歐盟包裝及包裝廢棄物指令(PPWD)建議成員國推動大幅改革

更新後的大綱中的規定包括PET瓶與食品包裝在2030年達到30%的回收材料成分要求，並在2040年進一步提升，並在2029年實施押金退費制，2030年達成包裝廢棄物減少5%之目標。

(五) 中國大陸因農曆春節前市場供給吃緊，價格略有上漲

由於11月及12月初降雨降雪的緣故，回收瓶磚供應量略有減少，且農曆春節即將來臨，預期供應量將進一步減少，主要原因是許多勞工提前返鄉。此外，回收瓶磚供應量減少加上利潤率下降亦導致部分製造商在春節前提早停工。

(六) 歐綠保集團、碧瑤綠色集團與太古可口可樂公司宣佈在香港合資設立RPET瓶片工廠

New Life Plastics為歐綠保集團、碧瑤綠色集團與太古可口可樂公司之合資企業，此合資企業為香港最大的食品級塑料回收廠，預計產能為10.8ktpa，此舉可進一步將廢棄物管理公司整合到RPET價值鏈中。

二、2022年RPET價格展望

(本月無)

三、PET樹脂概述

北美PET的原料價格在10月份小幅上漲後出現下跌，且因新的一年價格走低，致利潤率下降。由於天氣轉冷加上對經濟衰退的擔憂，需求仍然疲軟，而鐵路罷工也影響到交貨時程，另一方面，國內製造商希望降低產能利用率或停機維修來進一步降低庫存。

當前歐洲無論何種最終用途的需求均依然疲軟，市場仍以買方為主導。全球性的低產能利用率仍持續存在，面對低價進口商品到貨，市場價格持續下跌，而原料價格上漲則不斷擠壓利潤率。此外，歐洲的PET樹脂需求仍存在不確定性，而營運成本隨著原料上漲與高能源成本而上升。

中國大陸隨著旺季已接近尾聲，市場需求逐漸下降，此外，中秋假期後的傳統需求亦低於預期，主要原因為買方態度謹慎且預期第四季需求疲軟，目前平均產能利用率約在60%左右。隨著產業復甦與對再生材料的需求增加，預計2023年與2024年瓶片價格將上揚，而中國大陸持續的環保政策亦為RPET產業帶來更多潛在機會。

四、RPET市場動態

(一) 亞洲

日本大塚製藥、Altech株式會社與Japan Power Bottlers三家公司於2022年11月16日達成業務合作協議，以促進PET瓶回收，據悉在此合作協議下，Japan Power Bottlers將負責回收使用過的PET瓶並轉化為瓶片，Altech則負責生產RPET樹脂，最後，大塚製藥將生產並銷售採用Altech之RPET樹脂的瓶裝飲料。此業務合作計畫符合大塚集團2030年的減塑目標，該公司正致力於提高PET瓶中的回收或植物基材料百分比。

馬來西亞大馬銀行於2022年12月宣布與吉隆坡市政府合作，設置可支援QR code掃描的飲料容器回收機，以現金回饋的方式鼓勵使用者提供可回收瓶罐，比較特別的是，現金回饋將直接匯入使用者的銀行帳戶或電子錢包。此外，雖然目前僅設置一台飲料容器回收機，但大馬銀行未來將在客流量大的地方設置更多回收機。

PTT Global Chemical在泰國的食品級塑料回收廠於2022年9月12日正式設立，該工廠可生產30ktpa的RPET樹脂和15ktpa的RHDPE樹脂，且所有原料均來自當地塑料廢物。此工廠由Envicco公司負責營運，Envicco為PTTGC出資70%與ALPLA出資

30%的合資企業。

(二) 美洲

Sims Municipal Recycling公司已在位於紐約的回收廠安裝四台智慧型分揀機器人，且預計2023年再安裝四台，以提升該公司的回收分揀技術。另一方面，Sims Municipal Recycling的母公司Sims Limited於2022年初將公司大部分股權售予Closed Loop Partners及其他投資人等。

隨著加拿大一次性塑料禁令於2022年12月20日生效，加拿大塑料產業發起了「拯救塑料」運動，宣稱送往垃圾填埋場的近60億美元塑料其實是可回收的。此外，研究指出約有87%的塑料廢棄物被送往垃圾填埋場，而「拯救塑料」運動旨在改變大眾對塑料的看法，進而實現循環經濟。

伊士曼化工公司已同意向百事可樂公司供應來自伊士曼旗下第三座甲醇分解工廠的化學回收PET樹脂，此工廠預計於2026年投產，但工廠地點尚未揭露，而伊士曼的第一座甲醇分解工廠預計於2023年底在田納西州投產。

(三) 歐洲

歐盟所有成員國皆須在2029年1月1日前開始實施押金退費制度（DRS），且所有容量不超過3公升的一次性塑膠或金屬容器皆適用。然而，若成員國能證明該國回收率達90%以上，則可要求豁免實施押金退費制度。

歐盟目前資助一個名為White Cycle的專案計畫，此計畫希望從目前很少進行回收再利用的複雜塑料廢棄物中恢復80%的PET，該計畫由米其林輪胎公司負責，米其林輪胎所設定的目標是2050年後該公司輪胎原料將100%來自再生材料或生物質。

Koksan PET包裝公司導入新的化學回收產線，該產線可滿足瓶級與紡織品應用，其產能為每天300噸並預計在2023年底投產。

五、亞洲及遠東地區回收與原生聚酯原物料價格走勢分析

(一) 原料

11月第一週PX現貨價格落在US\$950~1,020/ton之間，且由於下游需求疲軟，預計PX價格將從11月開始下降。11月底的PX價格則在US\$915~929/ton範圍內，汽油價格偏弱，而隨著新的PX產能投產但下游需求疲軟，預期12月價格持續下降。

11月第一週出口價格為US\$750~780/ton，而中國大陸境內價格為RMB5,530~5,660/ton，預期PTA價格將跟隨PX價格，從11月開始下降。11月底出口價格則為US\$725~730/ton，而中國大陸境內價格為RMB5,330~5,490/ton，且由於下游需求疲軟，預期12月PTA價格將下跌。

(二) PET樹脂

亞洲PET出口價格持續下跌，且由於通貨膨脹率上升，東南亞的需求開始減弱。在亞洲其他國家方面，韓國和台灣的出口貿易競爭激烈，而中國大陸以外的所有亞洲國家飲料消費量均呈現下滑。

中國大陸已放棄Covid-19清零政策，預期PET需求在即將來臨的假期間可能上升，此外，飲料業產能利用率已達70%，主要原因是為1月下旬的農曆春節提前準備。

(三) RPET及原生PET

儘管11月為傳統旺季，但下游RPET纖維的表現仍不理想，回收瓶磚的需求偏弱，但仍有少數買家有興趣在年底前進貨。此外，由於VPET市場需求疲軟，預期回收瓶磚價格將下降。11月中國大陸北部某些地區出現零下的氣溫，寒冷的天氣使回收更加困難，導致回收瓶磚供應量下降。

隨著原料價格上漲，VPET切片價格於12月初呈現反彈，故RPET瓶片市場也逐漸回暖，12月份因回收瓶磚價格上揚，RPET瓶片價格來到RMB5,400~6,100/ton區間，預期在2023年與2024年間，除RPET市場供需的季節性變化外，RPET價格亦將隨聚酯原料價格逐步上漲。

附件：回收與原生聚酯原物料價格表

表1 亞洲回收與原生聚酯價格

產品	類別	貿易方式與單位	2022年10月	2022年11月	2022年12月
PTA		c&f US\$/Ton			
	東亞指標價	CFRUS\$/Ton			
DMT	進口價	c&f US\$/Ton			
MEG		c&f US\$/Ton			
原生PET樹脂	出口價	FOB US\$/Ton	1,080~1,130	1,000~1,050	990~1,040
原生PET樹脂	現金價	US\$/Ton	999	957	918
PET樹脂	出口價 (其它)	FOB US\$/Ton	1,050~1,100	980~1,030	970~1,020
短纖維		DEL US\$/Ton	1,169~1,191	1,103~1,125	1,060~1,080
纖維切片		c&f US\$/Ton	1,150~1,200	1,100~1,150	1,040~1,080
纖維切片	現金價	US\$/Ton	979	937	898
回收瓶磚	中國大陸	DEL US\$/Ton	626~654	621~648	658~687
消費後瓶片	中國大陸	EXW US\$/Ton	738~877	731~828	773~873

表2 美國回收與原生聚酯價格

產品	類別	貿易方式與單位	2022年10月	2022年11月	2022年12月
PTA		DELUS\$/Lb			
MEG		FOBUS\$/Lb			
原生PET樹脂	合約價	DELUS\$/Lb			
原生PET樹脂	現金價	US\$/Lb	70.56	73.38	70.05
短纖維		DELUS\$/Lb	108.0~110.0	106.0~108.0	110.0~112.0
APET Sheet		FOBUS\$/Lb			
Strapping		FOBUS\$/Lb			
纖維切片		DELUS\$/Lb	86.7~88.7	87.1~89.1	89.0~91.0
纖維切片	現金價	US\$/Lb	66.56	67.38	64.05
纖維切片 (Off Spec)		FOBUS\$/Lb			
回收瓶磚	東岸	DELUS\$/Lb	12.0~16.0	13.0~17.0	17.0~19.0
回收瓶磚	西岸	DELUS\$/Lb	16.0~18.0	16.0~22.0	19.0~22.0
消費後瓶片		DELUS\$/Lb	52.0~58.0	55.0~65.0	58.0~67.0
食品級RPET顆粒		DELUS\$/Lb	79.0~98.0	82.0~92.0	77.0~91.0

表3 西歐回收與原生聚酯價格

產品	類別	貿易方式與單位	2022年10月	2022年11月	2022年12月
PTA		DEL€/Ton			
DMT		DEL€/Ton			
MEG		DEL€/Ton			
原生PET樹脂	合約價	DEL€/Ton	2,077~2,625	2,042~2,590	2,002~2,550
原生PET樹脂	市場指標價	DEL€/Ton	1,360~1,440	1,325~1,405	1,285~1,365
原生PET樹脂	現金價	€/Ton	1,378	1,410	1,397
短纖維		DEL€/Ton	2,660~2,830	2,660~2,830	2,630~2,760
纖維切片		DEL€/Ton	1,641~1,753	1,609~1,721	1,628~1,739
纖維切片	進口指標價	DEL€/Ton	1,491~1,541	1,382~1,434	1,178~1,218
纖維切片	現金價	€/Ton	1,318	1,350	1,367
回收瓶磚	合約價	DEL€/Ton	650~850	650~850	600~750
回收瓶磚	(公開市場)	DEL€/Ton	700~900	600~800	525~675
消費後瓶片		DEL€/Ton	1,650~1,900	1,600~1,800	1,475~1,625
食品級RPET顆粒		DEL€/Ton	2,200~2,500	2,100~2,400	2,000~2,300